Υπολογιστικά Φύλλα

Φραγκονικολάκης Μανόλης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Η Εφαρμογή Δημιουργίας Παρουσιάσεων Microsoft Excel 3
Το κύριο παράθυρο του Excel 3
Εργαλειοθήκη 4
Σχεδίασης 6
Γραφημάτων 6
1. Δημιουργία, άνοιγμα, αποθήκευση και κλείσιμο εγγράφων 7
1.1 Δημιουργία νέου βιβλίου εργασίας. 7
1.2Αποθήκευση εγγράφου 7
1.3 Άνοιγμα εγγράφου 8
1.4 Κλείσιμο εγγράφου 9
2. Μετακίνηση και κύλιση μέσα σε ένα φύλλο εργασίας 10
Μετακίνηση γραμμών κύλισης: 10
3. Εισαγωγή δεδομένων σε φύλλο εργασίας 10
3.1 Εισαγωγή κειμένου 10
3.2 Εισαγωγή αριθμητικών τιμών 10
3.3 Αυτόματη συμπλήρωση 11
3.4 Διόρθωση λαθών πληκτρολόγησης 12
4. Επιλογή περιοχής 12
4.1 Επιλογή « Στήλης-Γραμμής» 12
4.2 Γενική περίπτωση επιλογής περιοχής 12
4.3 Επιλογή ασυνεχών περιοχών. 13
5. Μορφοποίηση 13
5.1 Μορφοποίηση αριθμού 13
5.2 Μορφοποίηση ημερομηνιών-ωρών 13
5.3 Μορφοποίηση κειμένου 13
5.4 Στοίχιση 14
5.5 Πλαίσια 14
5.6 Αλλαγή πλάτους γραμμών και στηλών 14
5.7 Αυτόματη μορφοποίηση 15
5.8 Πινέλο Μορφοποίησης 15
5.9 Στυλ 15
6. Τύποι 15
6.1 Τελεστές 15
6.2 Εισαγωγή τύπου 16
7. Επιλογές που βοηθούν στη σύνταξη 17
7.1 Αντιγραφή 17
7.2 Μετακίνηση 17
7.3 Μετακίνηση και Αντιγραφή με τη Μέθοδο Σύρε & Άφησε 18
7.4 Σβήσιμο 18
7.5 Δυνατότητα επανόρθωσης 18
7.6 Παρεμβολή και διαγραφή κελιών, στηλών και γραμμών. 18
7.7 Αναζήτηση και αντικατάσταση 18
8. Εκτυπώσεις 19
8.1 Επιθεώρηση σελίδας πριν την εκτύπωση. 19
8.2 Διαμόρφωση σελίδας 19
8.3 Εκτύπωση φύλλου εργασίας. 20
9. Διαγράμματα 20
9.1 Εισαγωγή 20
10. Εφαρμογές 22

Η Εφαρμογή Δημιουργίας Παρουσιάσεων Microsoft Excel

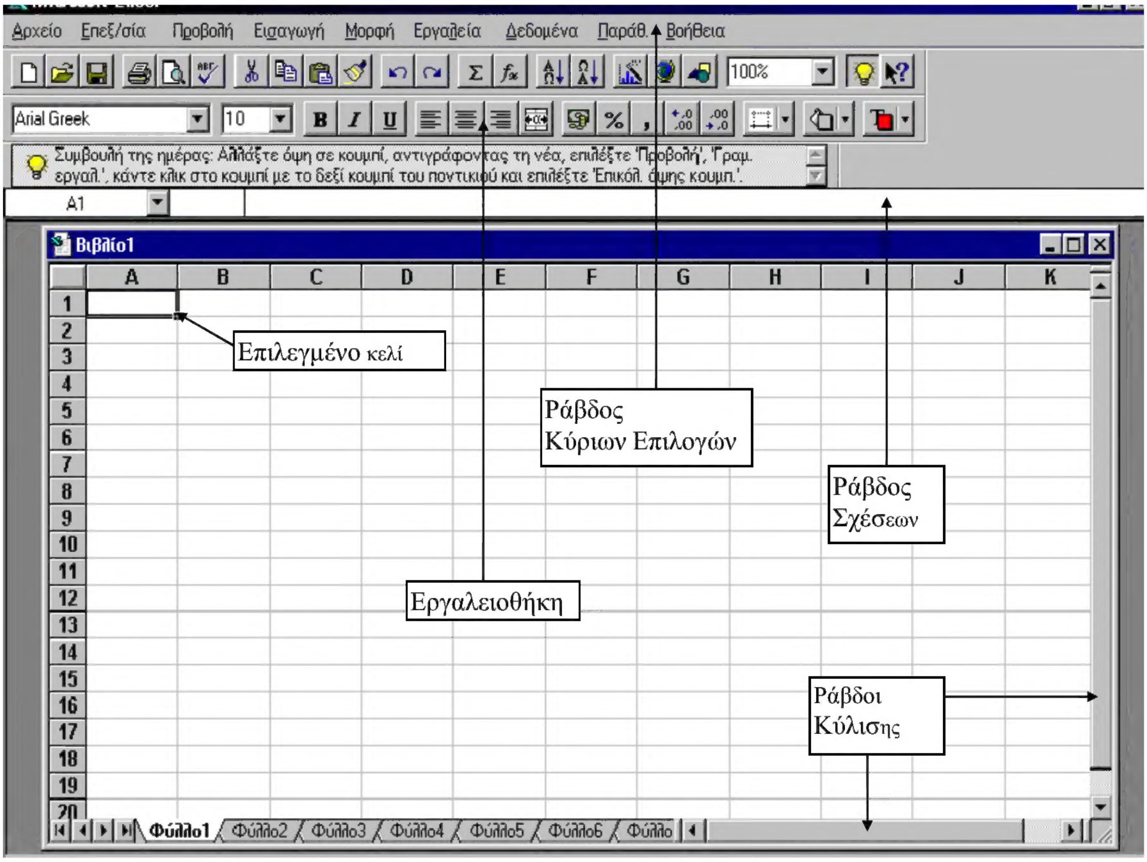
Το Excel σίγουρα αποτελεί σήμερα ένα από τα αρτιότερα πακέτα λογιστικών φύλλων της αγοράς για περιβάλλον Windows. Παρέχει εκτεταμένες δυνατότητες αριθμητικών υπολογισμών, γραφικών και διαγραμμάτων, συνεργασίας με άλλα προγράμματα, καθώς και δυνατότητες προγραμματισμού σε ένα απλό στη χρήση του πακέτο.

<u>Το κύριο παράθυρο του Excel</u>

Αμέσως μετά την ενεργοποίηση του Excel εμφανίζεται η οθόνη που φαίνεται στο σχήμα 1.1.

Στην οθόνη αυτή, διακρίνει κανείς τις εξής περιοχές:

Στο πάνω μέρος της οθόνης υπάρχει η **ράβδος των κύριων επιλογών** (κύριο μενού) του πακέτου. Οι επιλογές της ράβδου αυτής ενεργοποιούνται με *κλικ* του ποντικιού στην αντίστοιχη επιλογή. Με την ενεργοποίησή τους εμφανίζεται ένα συρόμενο προς τα κάτω μενού που περιέχει μια ομάδα από επιπλέον επιλογές.



Σχήμα 1.1

Ακολουθεί η **εργαλειοθήκη**. Η εργαλειοθήκη αποτελείται από μια σειρά **buttons** (κουμπιά), που σκοπό έχουν να καταστήσουν δυνατή με την ενεργοποίησή τους , την ταχεία

επιλογή εντολών που χρησιμοποιούνται συχνά, σαν εναλλακτική λύση προς την επιλογή τους από κάποιο μενού

Ακριβώς κάτω από την εργαλειοθήκη υπάρχει η **ράβδος σχέσεων,** στην οποία εμφανίζονται τα δεδομένα που εισάγει ο χρήστης του πακέτου.

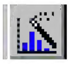
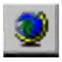
Η κυρίως δουλειά σε ένα πακέτο λογιστικού φύλλου, γίνεται στα λεγόμενα **φύλλα εργασίας**, τα οποία είναι οργανωμένα σε *αλφαριθμημένες στήλες* και *αριθμημένες γραμμές*. Οι τομές γραμμών με τις στήλες σχηματίζουν ένα πλέγμα ορθογωνίων που ονομάζουμε **κελιά.** Ένα από τα κελιά του φύλλου εργασίας περιβάλλεται από ένα παχύτερο περίγραμμα. Λέμε τότε ότι αυτό το κελί είναι **επιλεγμένο** ή **ενεργό**. Στο σχήμα 1.2 το ενεργό κελί είναι το A1. Παρατηρείστε ότι η διεύθυνση του ενεργού κελιού εμφανίζεται στο αριστερό μέρος της ράβδου σχέσεων. Στο εξής θα αναφερόμαστε στη διεύθυνση ενός κελιού με τον όρο **αναφορά**.

Εργαλειοθήκη

Κατά την διάρκεια της εργασίας μπορούμε να εμφανίζουμε ή να κρύβουμε τις γραμμές εργαλείων. Αυτό γίνεται, αν επιλέξουμε την εντολή **Γραμμές Εργαλείων** από το μενού **Προβολή** και κάνουμε *κλικ* στις αντίστοιχες ομάδες εργαλείων.

Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες αναλύονται παρακάτω:

Βασική

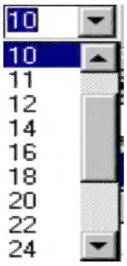
	Δημιουργία Αρχείου		Επανάληψη
	Άνοιγμα Αρχείου		Αυτόματη Άθροιση
	Αποθήκευση Αρχείου		Οδηγός Συναρτήσεων
	Εκτύπωση Αρχείου		Αύξουσα Ταξινόμηση
	Προεπισκόπηση Εκτύπωσης		Φθίνουσα Ταξινόμηση
	Ορθογραφία		Οδηγός Γραφημάτων
	Αποκοπή		Χάρτης
	Αντιγραφή		Σχέδιο
	Επικόλληση		Έλεγχος Ζουμ
	Πινέλο Μορφοποίησης		Οδηγός Συμβουλών

Αναίρεση

Βοήθεια

<u>Μορφοποίησης</u>

Επιλογή Γραμματοσειράς



Επιλογή Μεγέθους Γραμματοσειράς

Έντονη γραφή

Στυλ νομισματικής μονάδας

Πλάγια γραφή

Στυλ ποσοστού

Υπογράμμιση

Στυλ κόμματος

Αριστερή στοίχιση

Αύξηση δεκαδικών θέσεων

Κεντράρισμα παραγράφου

Μείωση δεκαδικών θέσεων

Δεξιά στοίχιση

Περιγράμματα

Κεντράρισμα μεταξύ των στηλών

Χρώμα

Χρώμα γραμματοσειράς

Σχεδίασης

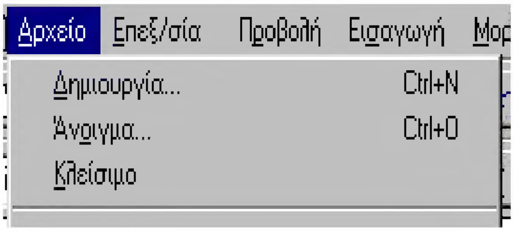
Γραμμή	Τόξο με γέμισμα
Ορθογώνιο	Ελεύθερη Σχεδίαση με γέμισμα
Ελλειψοειδές	Δημιουργία κουμπιού
Τόξο	Επιλογή Σχεδίασης
Ελεύθερη Σχεδίαση	Μεταφορά σε πρώτο πλάνο
Πλαίσιο Κειμένου	Μεταφορά σε φόντο
Βέλος	Ομαδοποίηση αντικειμένων
Ελεύθερη Σχεδίαση γραμμών	Κατάργηση ομαδοποίησης αντικειμένων
Ορθογώνιο με γέμισμα	Ανασχεδίαση
Ελλειψοειδές με γέμισμα	Σκίαση
	Μοτίβο

Γραφημάτων

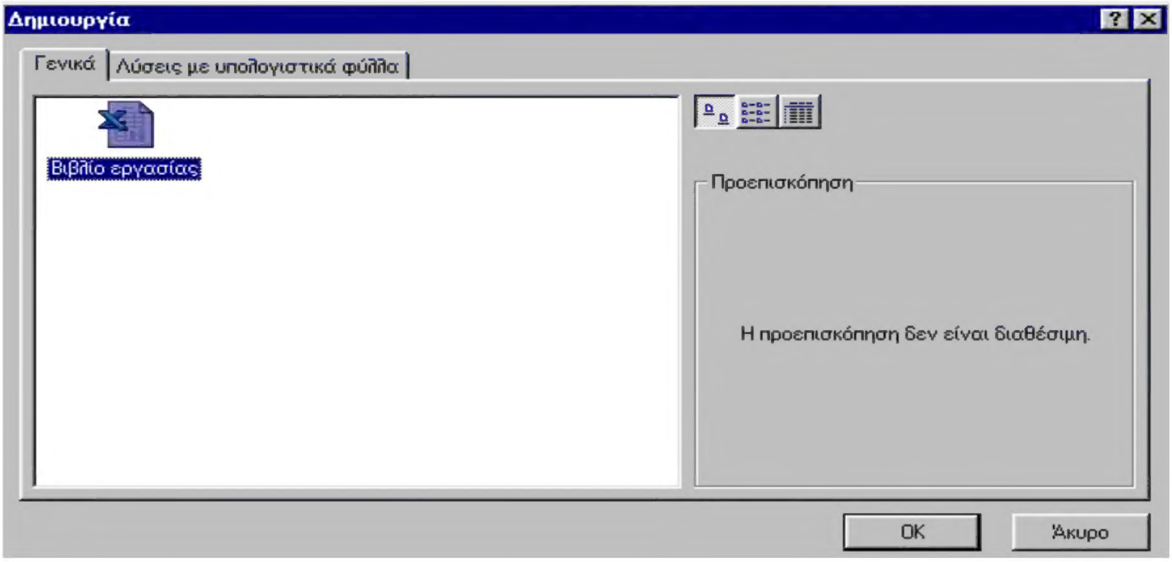
Τύπος γραφήματος	Οριζόντιες γραμμές πλέγματος
Προεπιλεγμένο γράφημα	Υπόμνημα
Οδηγός γραφημάτων	

1. Δημιουργία, άνοιγμα, αποθήκευση και κλείσιμο εγγράφων

1.1 Δημιουργία νέου βιβλίου εργασίας.



Από το μενού **Αρχείο** επιλέγουμε την εντολή **Δημιουργία** ή κάνοντας **κλικ** στο εικονίδιο **Δημιουργία.**

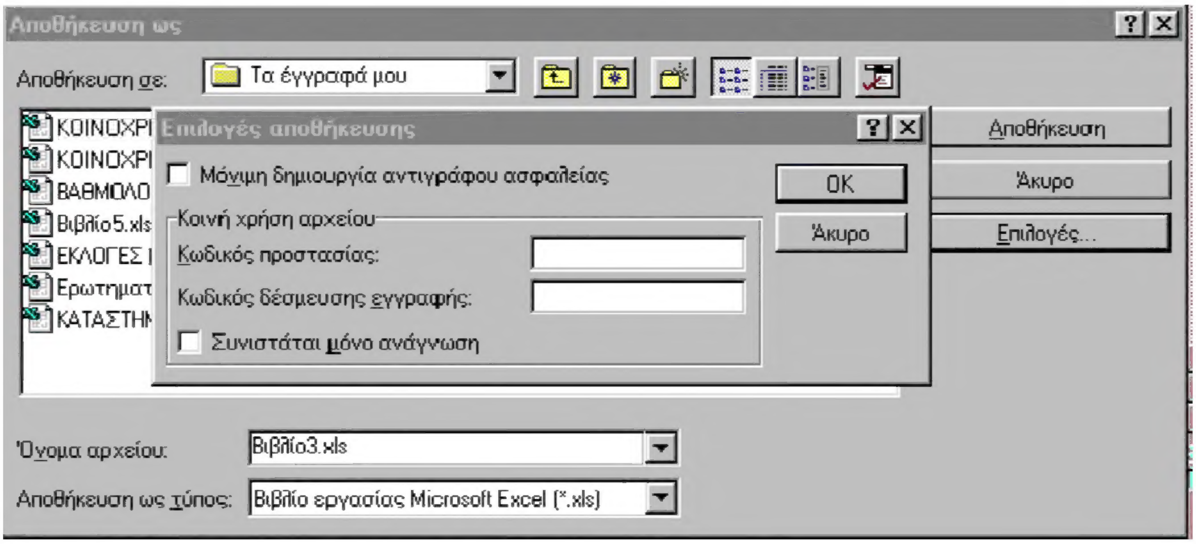


Για ένα νέο, κενό βιβλίο επιλέγουμε την καρτέλα **«Γενικά»** και κατόπιν κάνουμε διπλό ***κλικ*** στο εικονίδιο του βιβλίου εργασίας ή πατάμε το κουμπί «**Δημιουργία**»

1.2Αποθήκευση εγγράφου

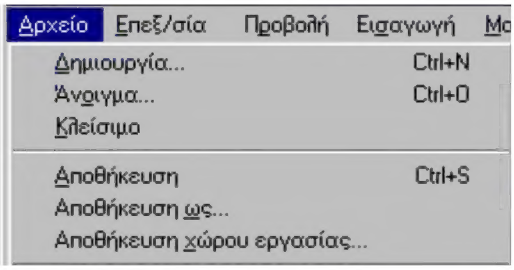
Μπορούμε να αποθηκεύσουμε το ενεργό έγγραφο, πατώντας το εικονίδιο **«Αποθήκευσης»** , ή από **Αρχείο- Αποθήκευση ως**...Πληκτρολογούμε το όνομα του εγγράφου. Από τις **«επιλογές»** μπορεί το EXEL να δημιουργήσει μόνιμα αντίγραφο ασφαλείας ή να βάλει κωδικό πρόσβασης στο έγγραφο. Τελειώνουμε πατώντας «**Αποθήκευση**».Αν θέλουμε να συμπληρώσουμε σελίδες σε ενεργό βιβλίο κάνουμε ***κλικ*** στο εικονίδιο «**Αποθήκευση**» ή από **Αρχείο-Αποθήκευση**.

Για να αλλάξουμε το όνομα ενός αρχείου: **Αρχείο-Αποθήκευση ως**...Στο πλαίσιο «**Όνομα αρχείου**» πληκτρολογούμε το νέο όνομα του αρχείου.

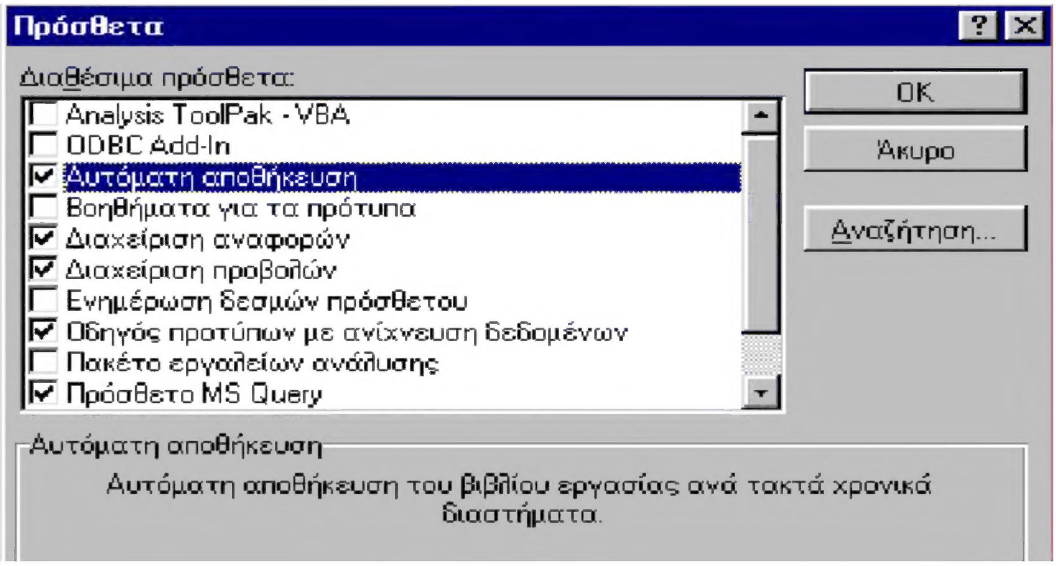


1.3 Άνοιγμα εγγράφου

Για να ανοίξουμε ένα έγγραφο που χρησιμοποιήσαμε πρόσφατα, κάνουμε ***κλικ*** στο όνομά του στο κάτω μέρος του μενού **Αρχείο** ή **Αρχείο-Άνοιγμα** επιλογή του αρχείου που θέλουμε και ***κλικ*** στο **«Άνοιγμα».**

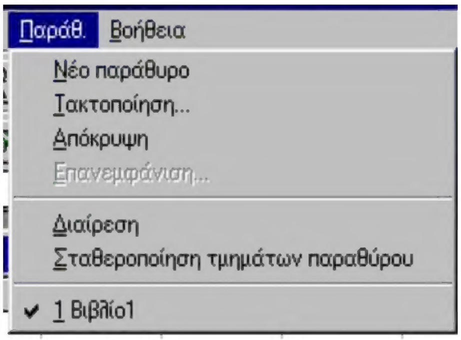


Το ίδιο μπορεί να γίνει αν κάνουμε ***κλικ*** στο εικονίδιο **«Άνοιγμα»**.



Για αυτόματη αποθήκευση εγγράφων κατά την εργασία, από το μενού **Εργαλεία-Αυτόματη αποθήκευση** (Πρόσθετα- Αυτόματη αποθήκευση).

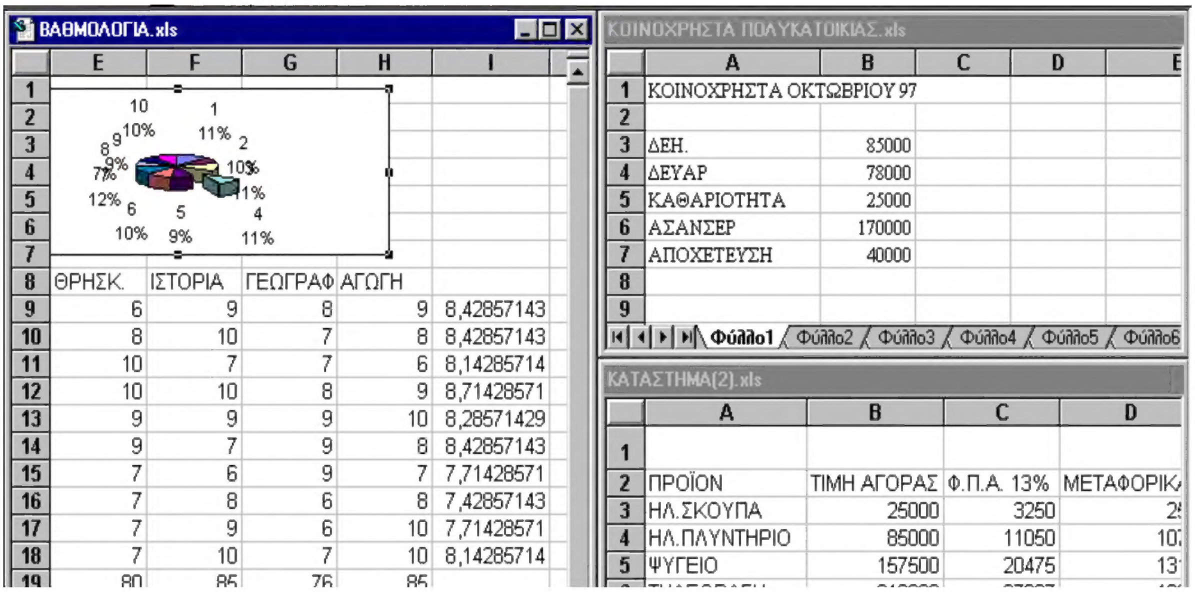
1.3.1 Άνοιγμα πολλών φύλλων ή βιβλίων εργασίας ταυτόχρονα.



Ανοίγουμε τα βιβλία εργασίας που θέλουμε να δούμε. Από το μενού **Παράθυρο** διαλέγουμε την εντολή **«Τακτοποίηση»**.

Κάτω από αυτή κάνουμε την επιλογή που θέλουμε.

Για να επαναφέρουμε ένα παράθυρο βιβλίου εργασίας στο πλήρες μέγεθός του κάνουμε ***κλικ*** στην πάνω δεξιά γωνία του παράθυρου.



1.4 Κλείσιμο εγγράφου

Από το μενού **Αρχείο** επιλέγουμε την εντολή **«Κλείσιμο»**. Για να κλείσουμε όλα τα ανοικτά έγγραφα χωρίς να βγούμε από την εφαρμογή, κρατώντας πατημένο το ***Shift*** επιλέγουμε **«Κλείσιμο όλων»** από το μενού **Αρχείο**.

2. Μετακίνηση και κύλιση μέσα σε ένα φύλλο εργασίας

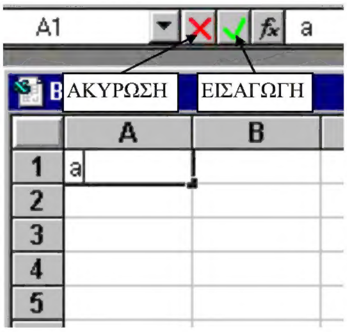
Για να μετακινηθούμε μεταξύ των κελιών ενός φύλλου εργασίας, κάνουμε ***κλικ*** σε οποιοδήποτε κελί, ώστε να γίνει ενεργό. Για να δούμε κάποια άλλη περιοχή του φύλλου εργασίας, χρησιμοποιούμε τις γραμμές κύλισης.

Μετακίνηση γραμμών κύλισης:

Μια γραμμή επάνω ή κάτω	*Κάνουμε κλικ στα βέλη της κατακόρυφης γραμμής κύλισης.*
Μια στήλη αριστερά ή δεξιά	Κάνουμε κλικ στα βέλη της οριζόντιας γραμμής κύλισης.
Ένα παράθυρο επάνω ή κάτω	Κάνουμε κλικ επάνω ή κάτω από το πλαίσιο κύλισης της κατακόρυφης γραμμής κύλισης.
Ένα παράθυρο αριστερά ή δεξιά	Κάνουμε κλικ αριστερά ή δεξιά από το πλαίσιο κύλισης της οριζόντιας γραμμής κύλισης.
Σε μεγάλη απόσταση	Σύρουμε το πλαίσιο κύλισης στην ανάλογη θέση.

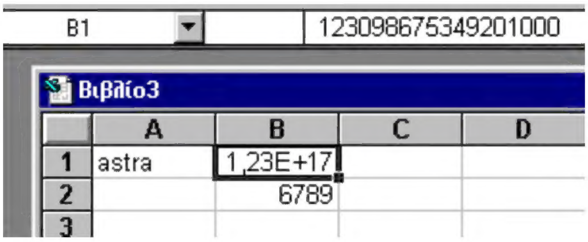
3. Εισαγωγή δεδομένων σε φύλλο εργασίας

3.1 Εισαγωγή κειμένου



Επιλέγουμε το κελί και πληκτρολογούμε το κείμενο. Το εισαγόμενο κείμενο εμφανίζεται και στη ράβδο σχέσεων και στο κελί. Με την αφετηρία της πληκτρολόγησης εμφανίζονται στη ράβδο σχέσεων δυο επιπλέον ***buttons***: **Εισαγωγής και Ακύρωσης.** Καταχώρηση στο κελί μπορεί να γίνει με ***κλικ*** στο button εισαγωγής ή με το πάτημα του ***Enter.***

3.2 Εισαγωγή αριθμητικών τιμών



Η εισαγωγή αριθμητικών τιμών είναι το ίδιο απλή με την εισαγωγή κειμένου. Αριθμητικές τιμές που είναι πολύ μεγάλες ή πολύ μικρές για να χωρέσουν σ' ένα κελί εμφανίζονται υπό εκθετική μορφή. Επιπλέον, αριθμοί με πολλά δεκαδικά ψηφία στρογγυλοποιούνται.

Κάτι που πρέπει να σημειωθεί, είναι ο κανόνας κατά τον οποίο (εκτός αν παρέμβει ο χρήστης), το Excel στοιχίζει αριστερά το κείμενο και δεξιά τις αριθμητικές τιμές.

3.3 Αυτόματη συμπλήρωση

Μπορούμε να συμπληρώσουμε αυτόματα διάφορα είδη σειρών σύροντας το ποντίκι απευθείας στο φύλλο εργασίας ή χρησιμοποιώντας την εντολή **Σειράς (μενού Επεξεργασία, εντολή Συμπλήρωση).**

Το χαρακτηριστικό της αυτόματης συμπλήρωσης αναπτύσσει πολλά είδη σειρών, όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί:.

ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ	*ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΕΙΡΑΣ*
9: 00	10:00, 11:00, 12:00,13:00....
Δευτέρα	Τρίτη, Τετάρτη, Πέμπτη......
Ιαν	Φεβ, Μαρ, Απρ, ...
1991	1992, 1993, 1994,..............
1η Περίοδος	2η Περίοδος, 3η Περίοδος....
1	2, 3, 4, 5, ...

Με την ίδια επιλογή μπορούμε να αντιγράψουμε ένα τύπο που θα δούμε παρακάτω σε μια σειρά διαδοχικά κελιά

3.3.2 Για να αυξήσουμε τη σειρά κατά μία τιμή άλλη εκτός του 1.

α) Επιλέγουμε το πρώτο κελί και εισάγουμε το πρώτο στοιχείο της σειράς. Περνάμε στο επόμενο κελί στην περιοχή και εισάγουμε το επόμενο στοιχείο της σειράς. Η διαφορά των δύο πρώτων στοιχείων καθορίζει τη μονάδα αύξησης της σειράς.

β) Επιλέγουμε τα κελιά που περιέχουν τα πρώτα στοιχεία.

γ) Σύρουμε τη λαβή συμπλήρωσης επάνω στην περιοχή που θέλουμε να συμπληρώσουμε. Για να γίνει η συμπλήρωση κατ' αύξουσα σειρά, σύρουμε προς τα κάτω ή δεξιά. Για να γίνει η συμπλήρωση κατά φθίνουσα σειρά, σύρουμε προς τα πάνω ή αριστερά.

ΣΥΜΒΟΥΛΗ: Η πρώτη τιμή μπορεί να περιέχει περισσότερα από ένα στοιχεία τα οποία να μπορούν να αυξηθούν.

Π. χ. **ΙΑΝ-95**, μπορούν να αυξηθούν τόσο ο μήνας όσο και ο χρόνος. Για να καθορίσουμε ποια τιμή θα αυξηθεί, κρατάμε πατημένο το δεξί πλήκτρο του ποντικιού καθώς σύρουμε τη λαβή συμπλήρωσης πάνω στην περιοχή. Αφήνουμε το κουμπί του ποντικιού και κάνουμε ***κλικ*** στην κατάλληλη εντολή του μενού. (**Συμπλήρωση μηνών** ή **Συμπλήρωση ετών**)

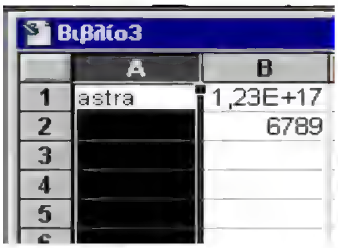
ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ		*ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΕΙΡΑΣ*
1ο ΚΕΛΙ	**2ο ΚΕΛΙ**	
ΙΑΝ-95	ΑΠΡ-95	ΙΟΥΛ-95,ΟΚΤ-95, ΙΑΝ-96,......
15-ΙΑΝ	15-ΜΑΡ	15-ΙΟΥΝ, 15-ΣΕΠΤ, 15-ΔΕΚ,....
1	3	5, 7, 9, 11, ...
100	95	90, 85, 80, 75, ...

3.4 Διόρθωση λαθών πληκτρολόγησης

Αν διαπιστωθεί ότι σε κάποιο κελί υπάρχει λάθος πληκτρολόγησης, μετακινούμε τον επιλογέα κελιού στο κελί όπου υπάρχει το λάθος και στη συνέχεια κάνουμε ***κλικ*** στο δεξί τμήμα της ράβδου σχέσεων ή πιέζουμε **F2**. Στο σημείο αυτό μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κατά τα γνωστά τα βέλη του πληκτρολογίου για να κινηθούμε στο σημείο που υπάρχει το λάθος, τα πλήκτρα **Backspace** και **Delete** για σβήσιμο χαρακτήρα(ων) και τέλος πληκτρολογούμε τη διόρθωση. Μετά το τέλος της διόρθωσης πιέζουμε το **Enter**

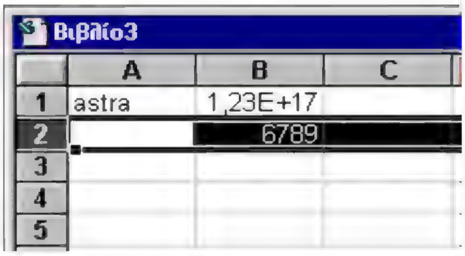
4. Επιλογή περιοχής

4.1 Επιλογή « Στήλης-Γραμμής»



Έστω ότι θέλουμε να επιλέξουμε όλη τη στήλη «**A**». Κινούμε το δρομέα πάνω στην επικεφαλίδα της στήλης A και κάνουμε ***κλικ***. Το Excel επιλέγει όλη τη στήλη A.

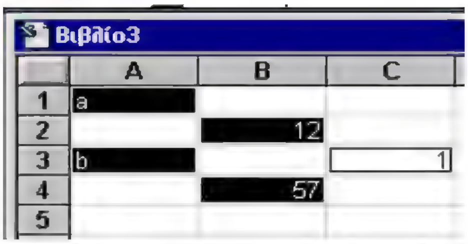
Αντίστοιχα για επιλογή γραμμής, κινούμε το δρομέα πάνω στην επικεφαλίδα της γραμμής και κάνουμε ***κλικ***.



4.2 Γενική περίπτωση επιλογής περιοχής

Έστω ότι θέλουμε να επιλέξουμε μια περιοχή από συνεχόμενα κελιά στο φύλλο εργασίας μας. Επιλέγουμε το πρώτο κελί και χωρίς να απελευθερώσουμε το πλήκτρο του ποντικιού, σέρνουμε διαγώνια μέχρι το τελευταίο κελί της περιοχής. Ελευθερώνουμε το πλήκτρο του ποντικιού και παρατηρούμε ότι η περιοχή είναι μαυρισμένη που σημαίνει ότι είναι επιλεγμένη.

4.3 Επιλογή ασυνεχών περιοχών.



Υπάρχει δυνατότητα να επιλέξουμε και ασυνεχείς περιοχές. Επιλέγουμε κατά τα γνωστά την πρώτη περιοχή. Πιέζουμε το πλήκτρο **Ctrl** και χωρίς να το αφήσουμε, επιλέγουμε κατά τα γνωστά τη δεύτερη περιοχή.

Επιλέγουμε όλο το φύλλο εργασίας κάνοντας ***κλικ*** στο ορθογώνιο που βρίσκεται πάνω από την επικεφαλίδα της γραμμής 1 και αριστερά της στήλης «**A**».

Σημειώνουμε τέλος, ότι χωρίς το ποντίκι μπορούμε να επιλέξουμε περιοχές, κρατώντας πιεσμένο το πλήκτρο **Shift**, ενώ ταυτόχρονα κινούμαστε με τα βελάκια.

5. Μορφοποίηση

5.1 Μορφοποίηση αριθμού

Το Excel εμφανίζει τις αριθμητικές τιμές που εισάγουμε με τον εξ' ορισμού κανονικό. τύπο. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα εικονίδια μορφοποίησης αριθμού από τη γραμμή εργαλείων για να εφαρμόσουμε γρήγορα βασικές μορφές αριθμών:

Στυλ: 1)νομισματικής μονάδας, 2)ποσοστού, 3)κόμματος,

1 2 3 4 5 **4-5) αύξηση-μείωση δεκαδικών θέσεων** αντίστοιχα

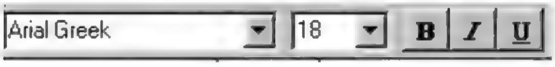
Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την εντολή «**Κελιών**» από το μενού **Μορφή** για να επιλέξουμε ενσωματωμένες μορφές αριθμών.

5.2 Μορφοποίηση ημερομηνιών-ωρών

Οι μορφές που είναι διαθέσιμες από το Excel φαίνονται από την εντολή «**Κελιών**» του μενού **Μορφή**.

5.3 Μορφοποίηση κειμένου

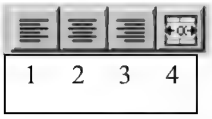
Μπορεί να γίνει από τη γραμμή εργαλείων για να εφαρμόσουμε διαφορετική γραμματοσειρά, μέγεθος γραμματοσειράς και στυλ σε επιλεγμένα κελιά ή στήλες.



Π. χ. Arial Greek γραμματοσειρά, 18 μέγεθος, B για έντονη(παχιά) γραφή.

Το ίδιο πετυχαίνουμε και από μενού Μορφή- Κελιών-Γραμματοσειρά.

5.4 Στοίχιση

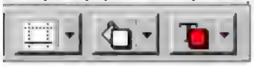


Για να στοιχίσουμε τα περιεχόμενα των κελιών χρησιμοποιούμε τα εικονίδια στοίχισης από τη γραμμή εργαλείων. (Στοίχιση αριστερά-δεξιά και κεντράρισμα σε επιλεγμένα κελιά ή στήλες).

Για στοίχιση με άλλους τρόπους (π. χ. κατακόρυφο προσανατολισμό), χρησιμοποιούμε την επιλογή **κελιών** από το μενού **Μορφή**.

5.5 Πλαίσια

Το Excel επιτρέπει στον χρήστη του να δημιουργήσει γραμμές και πλαίσια που βοηθούν στην οργάνωση και την απόδοση σαφήνειας και έμφασης σε επιλεγμένες πληροφορίες στο φύλλο.



Έτσι για να εφαρμόσουμε περιγράμματα, χρώματα ή μοτίβα σε επιλεγμένα κελιά ή στήλες κάνουμε ***κλικ*** στα αντίστοιχα εικονίδια.

Το ίδιο γίνεται και από το **Περίγραμμα** ή **Μοτίβα** από το μενού **Μορφή**.

5.6 Αλλαγή πλάτους γραμμών και στηλών

Πολλές φορές κατά την εισαγωγή κειμένου σ' ένα κελί επεκτείνεται και στο διπλανό. Επιπλέον ίσως η ημερομηνία να εμφανίζεται σαν ######. Αυτό σημαίνει πως πρέπει να μεγαλώσει το πλάτος των στηλών.

Π. χ. Αν θέλουμε να μεγαλώσουμε το πλάτος των κελιών της πρώτης στήλης:

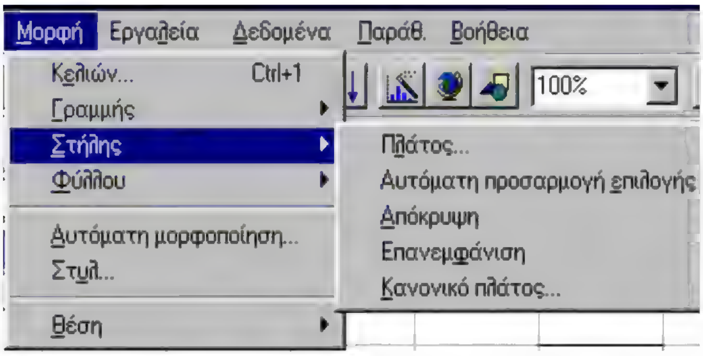
1.Μετακινούμε το δρομέα με το ποντίκι στη διαχωριστική γραμμή μεταξύ της επικεφαλίδας της στήλης Α και της στήλης Β. Ο δρομέας μετατρέπεται σε μαύρο σταυρό με διπλό βέλος στην οριζόντια γραμμή του.

2.Κρατώντας πιεσμένο το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού, σέρνουμε προς τα δεξιά, μέχρι η στήλη Α να αποκτήσει αρκετό πλάτος, ώστε να χωράει το κείμενο. Απελευθερώνουμε το ποντίκι όταν φτάσουμε στο επιθυμητό πλάτος.

Με τον ίδιο τρόπο γίνεται και η χειροκίνητη μεταβολή του ύψους μιας γραμμής με τη διαφορά ότι εδώ τοποθετούμε τον δρομέα στο όριο μεταξύ των επικεφαλίδων των γραμμών.

Το Excel παρέχει τη δυνατότητα να αυξήσουμε το πλάτος των στηλών(και γραμμών) σε ομαδική βάση.

Για το σκοπό αυτό:



1.Επιλέγουμε την επιθυμητή περιοχή.

2.Επιλέγουμε από το μενού **Μορφή** την επιλογή **Στήλης** και στη συνέχεια το **Πλάτος**.

Αν αντί για **Πλάτος** επιλέξουμε την **Αυτόματη** προσαρμογή επιλογής, το Excel θα αποφασίσει αυτόματα για τα πλάτη κάθε στήλης στην περιοχή με βάση το πλατύτερο κείμενο ή τιμή. Αντίστοιχα για την αλλαγή του ύψους των γραμμών επιλέγουμε από το μενού **Μορφή** την επιλογή **Γραμμής**. Από το ίδιο μενού με τις επιλογές **Απόκρυψη- Επανεμφάνιση**, μπορεί κανείς να κρύψει και να επανεμφανίσει μια στήλη.

5.7 Αυτόματη μορφοποίηση

Το Excel παρέχει τη δυνατότητα αυτόματης μορφοποίησης. Επιλέγουμε την περιοχή που θέλουμε να μορφοποιήσουμε και από το μενού **Μορφή** την **Αυτόματη μορφοποίηση**.

5.8 Πινέλο Μορφοποίησης

Το πινέλο μορφοποίησης αντιγράφει και εφαρμόζει μορφοποιήσεις. Επιλέγουμε τα κελιά ή το κείμενο που θέλουμε να αντιγράψουμε τη μορφή τους, κάνουμε ***κλικ*** στο εικονίδιο **«Πινέλο μορφοποίησης»** από τη **γραμμή εργαλείων** και επιλέγουμε τα κελιά που θα μορφοποιήσουμε.

5.9 Στυλ

Χρησιμοποιούμε το **Στυλ** για να εφαρμόσετε μια ολόκληρη ομάδα μορφοποιήσεων με ένα βήμα. Με την εντολή **Στυλ** του μενού **Μορφή** μπορούμε να εφαρμόσουμε τα στυλ που συνοδεύουν το Microsoft Excel ή να δημιουργήσουμε δικά μας στυλ.

6. Τύποι

Ένας τύπος μπορεί να μας βοηθήσει να εκτελέσουμε πράξεις και λειτουργίες, όπως πρόσθεση, πολ/μό και σύγκριση τιμών.

Χρησιμοποιούμε κάποιον τύπο όταν θέλουμε να εισάγουμε υπολογισμένες τιμές σ' ένα φύλλο εργασίας. Ένας τύπος μπορεί να περιλαμβάνει τελεστές, αναφορές κελιών, τιμές και συναρτήσεις φύλλου εργασίας. Οι τύποι πρέπει πάντα να αρχίζουν με το σημείο ίσον(=).

6.1 Τελεστές

ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΙ ΤΕΛΕΣΤΕΣ	ΣΗΜΑΙΝΕΙ:
+	Πρόσθεση
-	Αφαίρεση ή αρνητικό όταν βρίσκεται πριν από μία τιμή π. χ. -2
/	Διαίρεση
*	Πολ/μός
%	Τοις εκατό, όταν τοποθετείται μετά από τιμή.
^	Ύψωση σε δύναμη.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΤΕΛΕΣΤΗΣ	ΣΗΜΑΙΝΕΙ:
=	Ίσο με...
>	Μεγαλύτερο του...
<	Μικρότερο του...
>=	Μεγαλύτερο ή ίσο του...
<=	Μικρότερο ή ίσο του...
< >	Άνισο με...

6.2 Εισαγωγή τύπου

Επιλέγουμε το κελί που θέλουμε να εισάγουμε τον τύπο. Πληκτρολογούμε το σημείο **ίσον (=)**, ακολουθούμενο από τον τύπο.

6.2.1 Αναφορές κελιών

Αντί για αριθμητικές τιμές μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε αναφορές κελιών στους τύπους. Οι αναφορές κελιών βασίζονται στις επικεφαλίδες στηλών και γραμμών του φύλλου εργασίας. Οι στήλες χαρακτηρίζονται με γράμματα (A,B,C...) και οι γραμμές αριθμούνται.

Π. χ. Αν θέλουμε να εμφανίζεται στο κελί B11 το άθροισμα των τιμών που υπάρχουν στα κελιά B8, B9, B10, θα πρέπει να πληκτρολογήσουμε στο B11: =B8+B9+B10. Στον τύπο αυτό οι αναφορές των κελιών είναι **σχετικές.**

Δηλαδή η θέση των κελιών που περιέχονται στον τύπο λαμβάνονται σε σχέση με τη θέση του κελιού στο οποίο τοποθετείται ο δεδομένος τύπος. Αυτό θα γίνει καλύτερα κατανοητό σε επόμενη παράγραφο, όπου περιγράφεται πώς αντιγράφει το Excel έναν τύπο με σχετικές αναφορές κελιών.

Μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει και **απόλυτες αναφορές**, οι οποίες δείχνουν πάντα σε συγκεκριμένα κελιά, ανεξάρτητα από το πού βρίσκονται στο φύλλο. Για να δηλώσουμε μια απόλυτη αναφορά τοποθετούμε ένα χαρακτήρα **δολαρίου ($)** πριν τις αναφορές της στήλης και της γραμμής. Έτσι στο προηγούμενο παράδειγμα ο τύπος θα γραφτεί: =$B$8+$B$9+$B$10.

Είναι δυνατόν να γίνει ανάμιξη σχετικής και απόλυτης αναφοράς, έτσι ώστε να μπορεί κανείς να αναφερθεί σε συγκεκριμένη γραμμή ή στήλη. Για παράδειγμα η $B3, δηλώνει απόλυτη στήλη (B) με σχετική γραμμή (3), ενώ η B$2, δηλώνει σχετική στήλη, απόλυτη γραμμή.

Σημειώνουμε ότι μπορεί να εισάγει κανείς κανονικά απόλυτες αναφορές στη ράβδο σχέσεων, με πληκτρολόγηση. Εναλλακτικά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το πλήκτρο **F4**. Με μια πίεση του πλήκτρου αυτού μετατρέπεται μια σχετική διεύθυνση σε απόλυτη αυτόματα. Με δεύτερη πίεση, γίνεται απόλυτη μόνο η γραμμή ενώ με τρίτη μόνο η στήλη.

6.2.2 Συναρτήσεις

Το Excel παρέχει στον χρήστη μια σειρά από ένα είδος έτοιμων σχέσεων- τύπων που λέγονται συναρτήσεις. Μια συνάρτηση αρχίζει με το όνομά της στα αγγλικά και ακολουθείται από κανένα, ένα ή περισσότερα ορίσματα (τιμές εισόδου), που περικλείονται από παρενθέσεις χωρίς κενά πριν ή μετά από αυτές.

6.2.3 Επεξεργασία τύπων που περιέχουν συναρτήσεις:

Επιλέγουμε το κελί που θέλουμε να εισάγουμε τον τύπο. Κάνουμε ***κλικ*** στο εικονίδιο **«Οδηγός συναρτήσεων»** ή στην επιλογή **«Συνάρτηση»** από το μενού **«Εισαγωγή»**.Επεξεργαζόμαστε τα ορίσματα.

Για να εισάγουμε τις αλλαγές μας και να εμφανιστεί η επόμενη συνάρτηση στον τύπο για επεξεργασία, κάνουμε ***κλικ*** στο **«Επόμενο»**.

Για να καταχωρηθούν οι αλλαγές μας και να επιστρέψουμε στο φύλλο εργασίας, κάνουμε ***κλικ*** στο **«Τέλος»**.

Π. χ. Κάνουμε ***κλικ*** στο κελί Β11 και στη συνέχεια στο εικονίδιο **Οδηγός Συνάρτησης**. Επιλέγουμε την επιθυμητή συνάρτηση από τον πίνακα **«Όνομα συνάρτησης»**. Στην περίπτωσή μας είναι η συνάρτηση SUM( ) (άθροισμα).

Κάνουμε ***κλικ*** στο **«Επόμενο»** και ορίζουμε τα ορίσματά της. Στο number 1 πληκτρολογούμε Β8. Στο number 2 Β9 και στο number 3 το Β 10.

Κάνουμε ***κλικ*** στο **«Τέλος»** οπότε και βλέπουμε στο **Β 11** το αποτέλεσμα της συνάρτησης. Εναλλακτικά μπορούμε να πληκτρολογήσουμε στο κελί Β 11 το: =SUM(B8: B10).

7. Επιλογές που βοηθούν στη σύνταξη

7.1 Αντιγραφή

Μπορούμε να αντιγράψουμε ένα κελί ή μια ομάδα κελιών οπουδήποτε στο ίδιο φύλλο εργασίας ή και σε διαφορετικό φύλλο. Η διαδικασία αντιγραφής είναι η εξής:

Μαρκάρουμε την περιοχή που θέλουμε να αντιγράψουμε.

Επιλέγουμε την **Αντιγραφή** από το μενού **Επεξεργασία** και κάνουμε ***κλικ*** στην άνω αριστερή γωνία της περιοχής στην οποία θα γίνει η αντιγραφή. Στο τέλος επιλέγουμε την **Επικόλληση** από το μενού **Επεξεργασία**

ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ

ΕΠΙΚΟΛΛΗΣΗ

Μπορούμε να έχουμε το ίδιο αποτέλεσμα αν χρησιμοποιήσουμε τα αντίστοιχα εικονίδια από τη ράβδο εργαλείων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν το Excel αντιγράφει μια σχέση με σχετικές αναφορές κελιών τις ρυθμίζει αυτόματα. Έτσι αν αντιγράψουμε το κελί Β11 που περιέχει τον τύπο =B8+B9+B10 στο κελί C6, ο τύπος γίνεται: =C3+C4+C5. Το Excel υπέθεσε ότι ο τύπος πρέπει τώρα να αθροίσει τιμές στη στήλη C, ενώ ρύθμισε και τους αριθμούς των γραμμών που συνιστούν τον τύπο. Αν όμως ο τύπος περιείχε απόλυτες αναφορές κελιών αυτές θα έμεναν ανέπαφες.

7.2 Μετακίνηση

Η διαδικασία μετακίνησης κελιών ή ομάδας κελιών είναι παρόμοια με αυτή της αντιγραφής. Και στην περίπτωση της μετακίνησης χρησιμοποιούνται δύο εντολές:

Αποκοπή και

Επικόλληση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όλες οι αναφορές κελιών δεν αλλάζουν και δείχνουν ακόμα στα ίδια κελιά μετά την μετακίνηση.

7.3 Μετακίνηση και Αντιγραφή με τη Μέθοδο Σύρε & Άφησε

Ένας άλλος εύκολος τρόπος για μετακίνηση περιοχών είναι ο εξής:

1.Επιλέγουμε την επιθυμητή περιοχή κελιών.

2.Τοποθετούμε το δρομέα σε οποιοδήποτε σημείο των ορίων της περιοχής. Στο σημείο αυτό ο δρομέας μεταβάλλεται σε βέλος.

3.Σέρνουμε το όριο της περιοχής στη νέα επιθυμητή θέση.

4.Απελευθερώνουμε το ποντίκι ώστε να σταθεροποιηθεί η περιοχή στη νέα της θέση.

Η αντιγραφή γίνεται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο, με τη μόνη διαφορά ότι στο βήμα 3 πρέπει να πιέσουμε και να κρατήσουμε πατημένο κατά το σύρσιμο το πλήκτρο Ctrl.

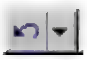
7.4 Σβήσιμο

Επιλέγουμε την περιοχή που θέλουμε να σβήσουμε. Πιέζουμε το πλήκτρο **Del** ή επιλέγουμε την εντολή **Απαλοιφή** από το μενού **Επεξεργασία**.

Η ΕΝΤΟΛΗ:
Όλων: Σβήνει τα πάντα στην περιοχή.
Μορφών: Σβήνει μορφοποιήσεις αλλά όχι τα περιεχόμενα.
Περιεχομένων: Σβήνει σχέσεις, κείμενο, αριθμούς, αλλά όχι και τυχόν μορφοποιήσεις.
Σημειώσεων: Σβήνει τις σημειώσεις που έχουν δημιουργηθεί με την επιλογή Σημειώσεις από το μενού Εισαγωγή.

7.5 Δυνατότητα επανόρθωσης

Αν πραγματοποιηθεί κάποια ενέργεια κατά λάθος, το Excel παρέχει μια δυνατότητα επανόρθωσης μέσω της εντολής **Αναίρεση** στο μενού **Επεξεργασία** ή από το εικονίδιο της

 **Αναίρεσης**.

7.6 Παρεμβολή και διαγραφή κελιών, στηλών και γραμμών.

Μπορούμε να εισάγουμε κελιά, ολόκληρες γραμμές ή στήλες. Επιλέγουμε την περιοχή στην οποία θα γίνει η παρεμβολή και δίνουμε την κατάλληλη εντολή από το μενού **Εισαγωγή**.

Η **Διαγραφή** γίνεται με επιλογή της περιοχής και από το μενού **Επεξεργασία- Διαγραφή**.

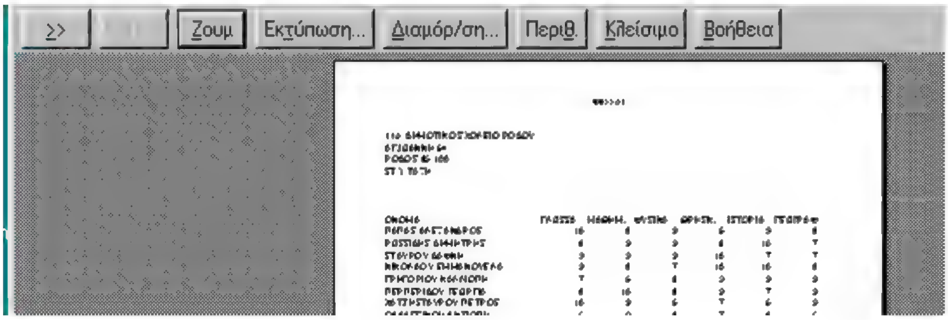
7.7 Αναζήτηση και αντικατάσταση

Η εντολή **Αναζήτηση- Αντικατάσταση** μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον εντοπισμό συγκεκριμένων στοιχείων που έχουμε καταχωρήσει στο φύλλο και την πιθανή αντικατάστασή τους όταν η αναζήτηση αποβεί επιτυχής. Η εντολή αυτή ενεργοποιείται από το μενού **Επεξεργασία**, οπότε εμφανίζεται ένα πλαίσιο διαλόγου στο οποίο εισάγουμε τις επιθυμητές παραμέτρους.

8. Εκτυπώσεις

8.1 Επιθεώρηση σελίδας πριν την εκτύπωση.

Η εντολή **Προεπισκόπηση εκτύπωσης** επιτρέπει στον χρήστη να δει στην οθόνη του πώς θα τυπωθεί ένα φύλλο εργασίας πριν αυτό τυπωθεί στην πραγματικότητα.



Τα δύο πρώτα κουμπιά μας επιτρέπουν να κινούμαστε σε επόμενη/προηγούμενη σελίδα σε ένα φύλλο εργασίας με πολλές σελίδες.

Το **Zoom** μεγεθύνει τη σελίδα ώστε να γεμίσει όλο το παράθυρο. Επιστρέφουμε με ***κλικ*** στο ίδιο.

Η **Εκτύπωση** τυπώνει το φύλλο εργασίας, το κουμπί **Διαμόρφωση** εμφανίζει το πλαίσιο διαλόγου της διαμόρφωσης σελίδας (βλέπε πιο κάτω), ενώ το κουμπί **Περιθώρια** εμφανίζει γύρω από το έγγραφο όρια με μαύρα ορθογώνια στο αριστερό, δεξί, πάνω και κάτω περιθώριο. Ο χρήστης μπορεί να σύρει τα όρια αυτά και να ρυθμίσει τα περιθώρια.

8.2 Διαμόρφωση σελίδας

Εξ' ορισμού το Excel τυπώνει το φύλλο εργασίας με συγκεκριμένη διαμόρφωση- το όνομα του αρχείου τυπώνεται σαν τίτλος στην κορυφή της σελίδας και ο αριθμός της σελίδας στο τέλος του.

Οι επιλογές αυτές μπορεί να μην είναι οι επιθυμητές. Το πλαίσιο διαλόγου για διαμόρφωση σελίδας εμφανίζεται με επιλογή της αντίστοιχης εντολής από το μενού **Αρχείο**. Υπάρχουν πολλές δυνατότητες επιλογών από τις οποίες οι πιο βασικές ίσως είναι οι εξής:

Σελίδα

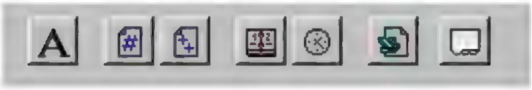
Η επιλογή **Προσανατολισμός**, (κάθετα ή οριζόντια)και το **Μέγεθος χαρτιού**.

Περιθώρια

Ο χρήστης ελέγχει την απόσταση μεταξύ των άκρων του χαρτιού και του εκτυπωμένου εγγράφου πάνω-κάτω, δεξιά αριστερά, καθώς και την απόσταση από τα άκρα της κεφαλίδας και του υποσέλιδου.

Κεφαλίδα-Υποσέλιδο

Από τα κουμπιά **Προσαρμογή Κεφαλίδας**....και **Προσαρμογή υποσέλιδου**, μπορεί ο χρήστης να εισάγει ή να μεταβάλλει (στα πλαίσια του διαλόγου που εμφανίζεται) το κείμενο που εμφανίζεται στην κορυφή ή στη βάση κάθε σελίδας.



Το **πρώτο κουμπί** ρυθμίζει τη γραμματοσειρά, το στυλ και το μέγεθος του κειμένου.

Το **δεύτερο κουμπί** εισάγει αριθμούς σελίδας, το **τρίτο** Σύνολο σελίδων, το **τέταρτο** Ημερομηνία, το **πέμπτο** Ώρα και το **έκτο** το όνομα του Αρχείου.

Φύλλο

Ο χρήστης εδώ μπορεί να επιλέξει μια συγκεκριμένη περιοχή του φύλλου για εκτύπωση. Επίσης όταν δουλεύει με μεγάλα φύλλα εργασίας τα οποία χρειάζονται περισσότερες από μία σελίδες εκτύπωσης, μπορεί να ορίσει να τυπώνονται σε κάθε σελίδα, σαν τίτλος, κάποια συγκεκριμένη γραμμή ή στήλη.

Τέλος αν θα εκτυπώνει με πλέγμα γύρω από κάθε κελί και τη διάταξη των σελίδων.

8.3 Εκτύπωση φύλλου εργασίας.

Μετά από πιθανή διαμόρφωση σελίδας περνάμε στην εκτύπωση. Επιλέγουμε την εντολή **Εκτύπωση** από το μενού **Αρχείο**. Εμφανίζεται ένα πλαίσιο διαλόγου.

Για να τυπώσουμε ένα μέρος από το φύλλο εργασίας, επιλέγουμε τις σελίδες που θέλουμε. Επίσης επιλέγουμε πόσα αντίγραφα θέλουμε να εκτυπώσουμε.

Όταν δεν χρειάζεται να αλλάξουμε κάποιες παραμέτρους εκτύπωσης τότε μπορούμε να τυπώσουμε το φύλλο εργασίας από το **εικονίδιο της Εκτύπωσης**.

9. Διαγράμματα

9.1 Εισαγωγή

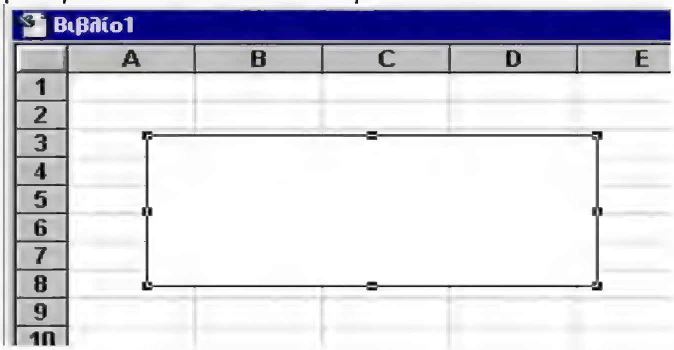
Το πρώτο βήμα στη διαδικασία ανάπτυξης του διαγράμματος είναι η επιλογή των δεδομένων που θα σχεδιαστούν.

Για το σκοπό αυτό επιλέγουμε την περιοχή των κελιών του φύλλου που περιέχουν τα δεδομένα, τα οποία θέλουμε να σχεδιαστούν, μαζί και τις στήλες ή τις γραμμές που περιέχουν τίτλους, οι οποίες πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στο διάγραμμα.

Επιλέγουμε το εργαλείο για διαγράμματα από την **εργαλειοθήκη**

Η μορφή του δρομέα μεταβάλλεται σε λεπτό σταυρό.

Επιλέγουμε το εργαλείο για διαγράμματα από την εργαλειοθήκη. Η μορφή του δρομέα μεταβάλλεται σε λεπτό σταυρό.



Επιλέγουμε ένα σημείο του φύλλου εργασίας που θα αποτελέσει τη μία γωνία του διαγράμματος και σέρνουμε με το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού πιεσμένο μέχρι το ορθογώνιο που σχηματίζεται να πάρει το επιθυμητό σχήμα και μέγεθος.

Αν θέλουμε το διάγραμμα να εικονίζεται σε περιοχή τελείως τετράγωνη, κρατάμε πιεσμένο το **Shift** όσο σέρνουμε.

<u>Ακολουθούμε τις οδηγίες:</u>

1.Το πρώτο πλαίσιο που εμφανίζεται, δείχνει με χρήση απόλυτης αναφοράς την περιοχή που έχουμε επιλέξει και προτρέπει να την αλλάξουμε με πληκτρολόγηση, αν τελικά η περιοχή δεν είναι σωστή. Για τη συνέχεια πρέπει να κάνουμε ***κλικ*** στο κουμπί **«Επόμενο»**.

2.Στο πλαίσιο που εμφανίζεται επιλέγουμε έναν από τους διαθέσιμους τύπους διαγραμμάτων του Excel. Κάνουμε ***κλικ*** στο κουμπί **«Επόμενο».**

3.Αποτέλεσμα της τελευταίας ενέργειας είναι η εμφάνιση του πλαισίου από το οποίο επιλέγουμε επιμέρους μορφή του τύπου διαγράμματος που επιλέξαμε στο προηγούμενο βήμα. Και πάλι ***κλικ*** στο **«Επόμενο».**

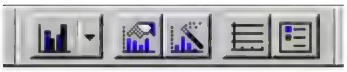
4.Στο σημείο αυτό παρουσιάζεται ένα δείγμα του διαγράμματος, όπως αυτό εμφανίζεται σύμφωνα με τις επιλογές μας. Επίσης μπορούμε να ορίσουμε αν θα θεωρηθεί ξεχωριστή σειρά δεδομένων στο διάγραμμα κάθε γραμμή ή κάθε στήλη. Ανάλογα μπορούμε να ορίσουμε πόσες γραμμές (ή στήλες) θα χρησιμοποιήσει για ετικέτες στον άξονα κατηγοριών (X) και πόσες στήλες (ή γραμμές) για κείμενο υπομνήματος., που φαίνεται δεξιά του διαγράμματος.

5.Στο επόμενο και τελευταίο βήμα μπορούμε να επιλέξουμε το αν θα εμφανιστεί υπόμνημα στο γράφημα, τον τίτλο του γραφήματος και τους τίτλους στους άξονες X,Y. Πατάμε το κουμπί **«Τέλος».**

Αφού τελειώσει η σχεδίαση ενός διαγράμματος μπορεί κανείς να το μετακινήσει οπουδήποτε μέσα στο φύλλο του. Αρκεί να τοποθετήσει το δρομέα οπουδήποτε μέσα στην περιοχή που καταλαμβάνει και να το σύρει στην επιθυμητή θέση έχοντας πιεσμένο το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού.

Μπορεί ακόμα να μεταβληθεί το μέγεθος ή το σχήμα του. Τοποθετούμε το δρομέα πάνω σε κάποιο από τα τετράγωνα χειριστήρια που υπάρχουν στις γωνίες και στα μέσα των πλευρών του διαγράμματος και κρατώντας πιεσμένο το αριστερό πλήκτρο που ποντικιού σέρνουμε μέχρι το διάγραμμα να αποκτήσει το επιθυμητό μέγεθος και σχήμα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι τυχόν αλλαγές στα στοιχεία του φύλλου που συμμετέχουν στο διάγραμμα, αντανακλώνται αυτόματα στο τελευταίο.



Αν δεν εμφανίζονται ήδη μπορούμε από το μενού **Προβολή** να επιλέξουμε την εντολή **Γραμμών Εργαλείων** και να κάνουμε ***κλικ*** στο **Γραφημάτων και Σχεδίασης**.

Έτσι κάνοντας χρήση των κατάλληλων εργαλείων μπορούμε να μορφοποιήσουμε το διάγραμμα ανάλογα με την επιθυμία μας. Μπορούμε π. χ. να προσθέσουμε κείμενο ή πλέγμα και βέλη στο διάγραμμα. Να αλλάξουμε τη μορφή των στηλών του διαγράμματος ή του υπομνήματος.

10. Εφαρμογές

Α) Βαθμολογία

10 μαθητών , 3 τριμήνων και γραπτών. Εύρεση μέσου όρου , στρογγυλοποίηση και χαρακτηρισμός φοίτησης (άριστα 9-10, καλά 7-8, μέτρια 5-6, απορρίπτεται κάτω του 5).

Βήματα

1. Εισάγουμε τα δεδομένα (3 τρίμηνα και γραπτά)
2. Βρίσκουμε τον μέσο όρο του πρώτου μαθητή χρησιμοποιώντας την συνάρτηση AVERAGE . Δηλαδή στο αντίστοιχο κελί εισάγουμε:

   = AVERAGE (B2 : E2)
3. Μαρκάρουμε τα κελιά προς τα κάτω όπου θα υπολογιστεί ο Μέσος όρος για τους υπόλοιπους μαθητές και από το μενού Επεξεργασία…Συμπληρωση…Προς τα κάτω.

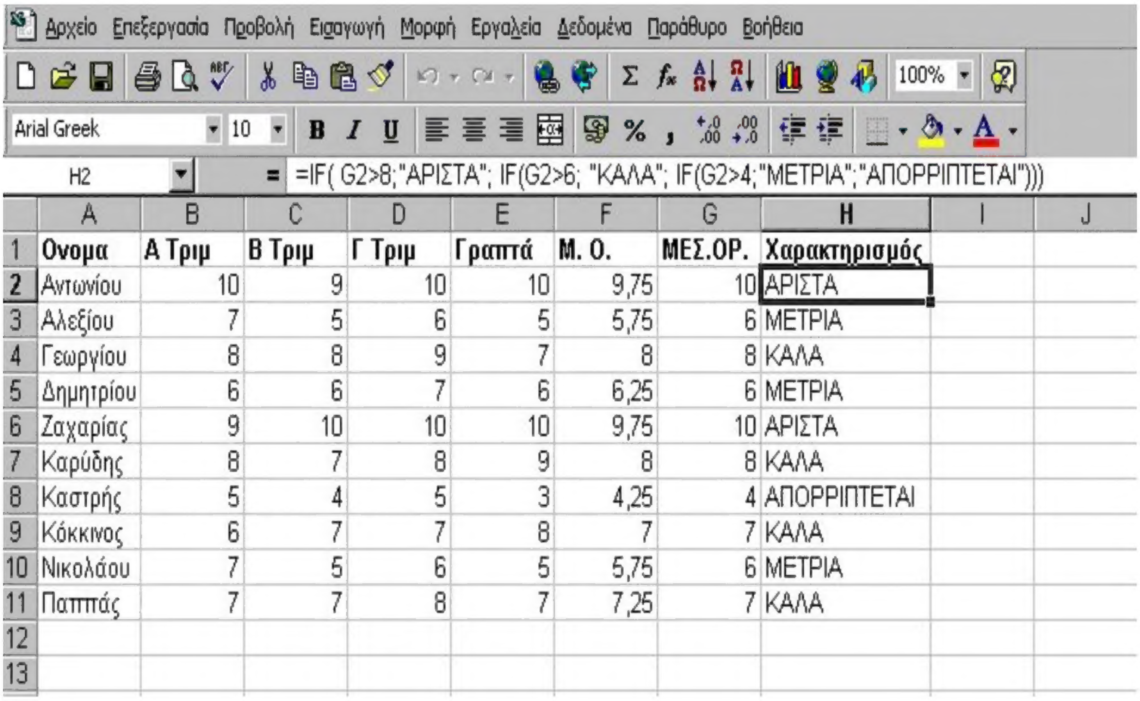
(Ετσι αντιγράφονται οι τύποι και στα διπλανά η από κάτω κείμενα κελιά και δεν υπολογίζονται ξεχωριστά για το καθένα)

4. Τώρα στη διπλανη στήλη στρογγυλοποιούμε τους μέσους όρους χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση ROUND

   = ROUND (F2 ; 0) Σαν όρισμα βάζουμε το 0 για να γίνει η στρογγυλοποίηση στη πλησιέστερη μονάδα (το –1 στη πλησιέστερη δεκάδα, -2 στη πλησιέστερη 100άδα , το 1 για ένα δεκαδικό, το 2 για δύο δεκαδικά κοκ)

5. Με διαδικασία συμπλήρωσης προς τα κάτω εξάγουμε το Μέσο όρο για τους υπόλοιπους μαθητές
6. Χρησιμοποιούμε την συνάρτηση IF για να εξάγουμε τον χαρακτηρισμό του πρώτου μαθητή **=IF(G2>8; "ΑΡΙΣΤΑ"; IF(G2>6; "ΚΑΛΑ"; IF(G2>4; "ΜΕΤΡΙΑ"; "ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ")))**

προσέξτε τα φωλιασμένα IF και τη χρήση παρενθέσεων. Δες τε τη συνάρτηση IF από τη βοήθεια) Με τη διαδικασία συμπλήρωσης εξάγουμε το χαρακτηρισμό και για τους υπόλοιπους.



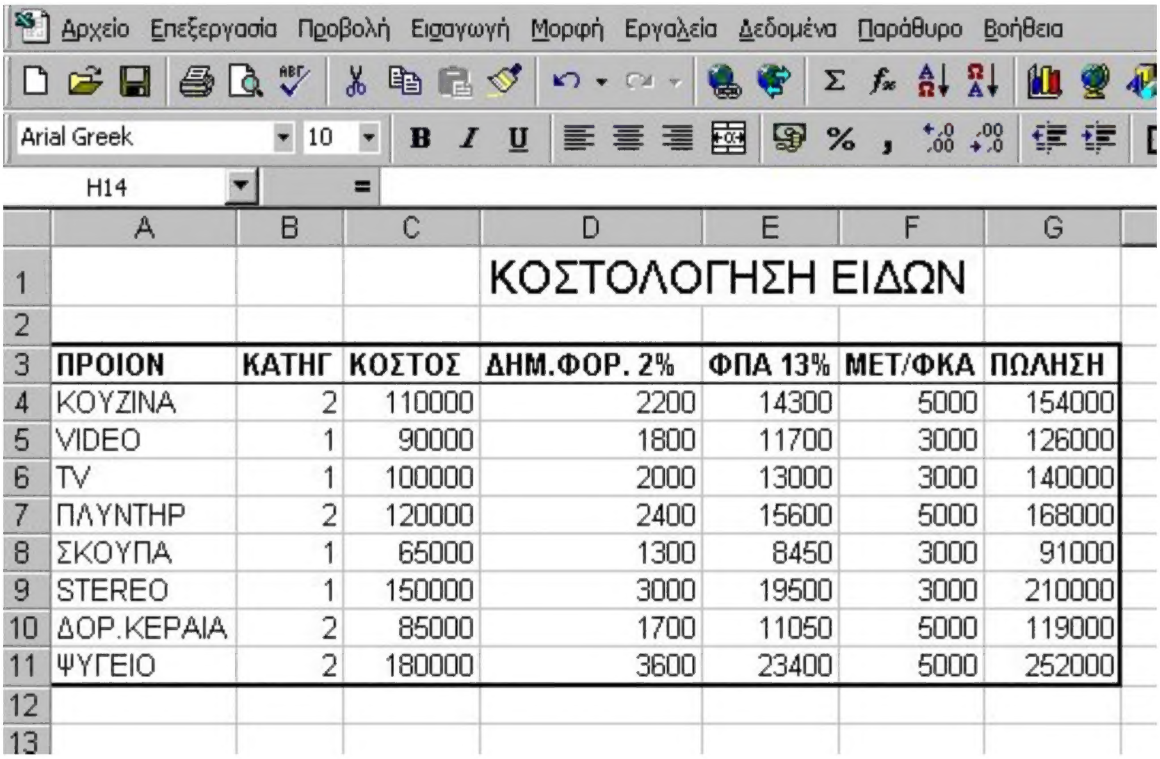
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ονομα	Α Τριμ	Β Τριμ	Γ Τριμ	Γραπτά	Μ. Ο.	ΜΕΣ.ΟΡ.	Χαρακτηρισμός		
2	Αντωνίου	10	9	10	10	9,75	10	ΑΡΙΣΤΑ		
3	Αλεξίου	7	5	6	5	5,75	6	ΜΕΤΡΙΑ		
4	Γεωργίου	8	8	9	7	8	8	ΚΑΛΑ		
5	Δημητρίου	6	6	7	6	6,25	6	ΜΕΤΡΙΑ		
6	Ζαχαρίας	9	10	10	10	9,75	10	ΑΡΙΣΤΑ		
7	Καρύδης	8	7	8	9	8	8	ΚΑΛΑ		
8	Καστρής	5	4	5	3	4,25	4	ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ		
9	Κόκκινος	6	7	7	8	7	7	ΚΑΛΑ		
10	Νικολάου	7	5	6	5	5,75	6	ΜΕΤΡΙΑ		
11	Παππάς	7	7	8	7	7,25	7	ΚΑΛΑ		
12										
13										

Β)Κοστολόγηση προϊόντων

Θα εισαχθούν 8 ηλεκτρικά είδη ,η κατηγορία του προϊόντος, οι τιμές κόστους και θα υπολογισθούν ,ο δημοτικός φόρος, ο ΦΠΑ, το κόστος μεταφοράς και η τιμή πώλησης.
Δίνονται :Δημοτικός Φόρος 2% στο κόστος αγοράς, συντελεστής ΦΠΑ 13%, κόστος μεταφοράς 3000 δρχ για κατηγορία προϊόντος 1 και, 5000 δρχ για κατηγορία προϊόντος 2, κέρδος ανά προϊόν 40%.

Βήματα

1. Εισάγουμε τα προϊόντα , την κατηγορία τους και την τιμή κόστους
2. Υπολογίζουμε το δημοτικό φόρο του πρώτου προϊόντος βάσει του τύπου
   Κόστος * 2% δηλαδή για το $1^{ο}$ προϊόν =2%*C4
3. Υπολογίζουμε το δημ φόρο και για τα υπόλοιπα με την συμπλήρωση προς τα κάτω
4. Ομοίως υπολογίζουμε το ΦΠΑ για το $1^{ο}$ προϊόν =13%* Κόστος ,δηλαδή 13%*C4.
5. Με τη μέθοδο της συμπλήρωσης υπολογίζουμε το ΦΠΑ και για τα άλλα.
6. Για να βρούμε τα μεταφορικά χρησιμοποιούμε τη συνάρτηση IF όπως μας υπαγορεύει η συνθήκη. **=IF(B4=1; 3000; 5000)** Δηλαδή αν κατηγορία =1 τότε 3000 για μεταφορικά ,αλλοιώς 5000.
7. Η τιμή πώλησης για το $1^{ο}$ προϊόν βρίσκεται αν προσθέσουμε επιπλέον 40% στη τιμή του. Δηλαδή =C4 + 40% * C4.
8. Συμπληρώνουμε και για τα υπόλοιπα.



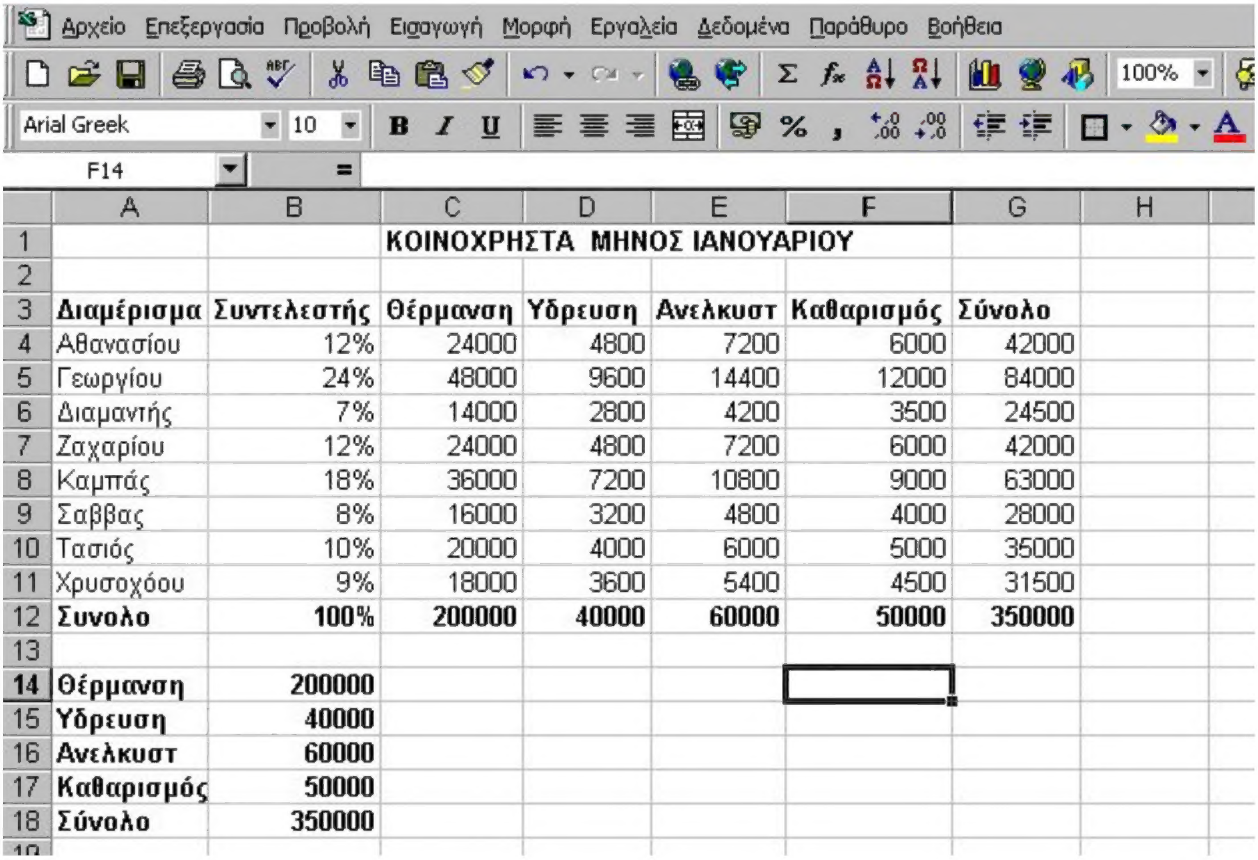
	A	B	C	D	E	F	G
1				ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΕΙΔΩΝ			
2							
3	ΠΡΟΙΟΝ	ΚΑΤΗΓ	ΚΟΣΤΟΣ	ΔΗΜ.ΦΟΡ. 2%	ΦΠΑ 13%	ΜΕΤ/ΦΚΑ	ΠΩΛΗΣΗ
4	ΚΟΥΖΙΝΑ	2	110000	2200	14300	5000	154000
5	VIDEO	1	90000	1800	11700	3000	126000
6	TV	1	100000	2000	13000	3000	140000
7	ΠΛΥΝΤΗΡ	2	120000	2400	15600	5000	168000
8	ΣΚΟΥΠΑ	1	65000	1300	8450	3000	91000
9	STEREO	1	150000	3000	19500	3000	210000
10	ΔΟΡ.ΚΕΡΑΙΑ	2	85000	1700	11050	5000	119000
11	ΨΥΓΕΙΟ	2	180000	3600	23400	5000	252000
12							
13							

<u>Γ) Υπολογισμός κοινοχρήστων πολυκατοικίας.</u>

Δίνονται 8 ένοικοι, το ποσοστό συνεισφοράς τους στα κοινόχρηστα, και τα έξοδα κάποιου μήνα
Θερμανση 200000δρχ Υδρευση 60000δρχ Ανελκυστήρας 40000δρχ
Καθαρισμός 50000δρχ

<u>Βήματα</u>

1. Στο παρακάτω απλοποιημένο παράδειγμα κάνουμε ένα πίνακα των εξόδων οπότε για κάθε μήνα μπορούμε να περνάμε τα αντίστοιχα ποσά στα προκαθορισμένα κελιά και αυτόματα να εξάγονται οι αναλογίες κάθε ενοίκου.
2. Εισάγουμε τα στοιχεία και τους συντελεστές που θεωρούνται γνωστοί.
3. Για τον υπολογισμό θέρμανσης $1^{ου}$ ενοίκου εισάγουμε τον τύπο = B4*$B$14 ,όπου B4 ο συντελεστής κοινοχρήστων και B14 το ποσό θέρμανσης. Βάζουμε το σύμβολο του $ μπροστά από τη στήλη και τη γραμμή του κελιού B14(που σημαίνει ότι λαμβάνουμε την απόλυτη τιμή του) διότι όταν ο τύπος θα αντιγραφεί προς τα κάτω κελιά θα πρέπει το B14 να παραμένει σταθερό, ενώ το B4 να γίνεται B5,B6 κλπ.
4. Υπολογίζουμε τα υπόλοιπα κελιά με τη μέθοδο συμπλήρωσης προς τα κάτω.
5. Ομοίως για την Υδρευση, Ανελκυστήρα και Καθαρισμό εφαρμόζουμε τους ανάλογους τύπους μη ξεχνώντας τις απόλυτες τιμές.
6. Υπολογίζουμε το σύνολο του $1^{ου}$ ενοίκου με το κουμπί Σ της γραμμής εργαλείων προσέχοντας τα κελιά που εμφανίζονται στη συνάρτηση SUM (Το Excel θα βάλει στο άθροισμα και το κελί B4 που είναι προφανώς λάθος)
7. Συμπληρώνουμε και για τα υπόλοιπα κελιά.
8. Ελέγχουμε αν συμφωνούν τα σύνολα των ενοίκων με το σύνολο των εξόδων.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1			**ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΑ ΜΗΝΟΣ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ**					
2								
3	**Διαμέρισμα**	**Συντελεστής**	**Θέρμανση**	**Ύδρευση**	**Ανελκυστ**	**Καθαρισμός**	**Σύνολο**	
4	Αθανασίου	12%	24000	4800	7200	6000	42000	
5	Γεωργίου	24%	48000	9600	14400	12000	84000	
6	Διαμαντής	7%	14000	2800	4200	3500	24500	
7	Ζαχαρίου	12%	24000	4800	7200	6000	42000	
8	Καμπάς	18%	36000	7200	10800	9000	63000	
9	Σαββας	8%	16000	3200	4800	4000	28000	
10	Τασιός	10%	20000	4000	6000	5000	35000	
11	Χρυσοχόου	9%	18000	3600	5400	4500	31500	
12	**Συνολο**	**100%**	**200000**	**40000**	**60000**	**50000**	**350000**	
13								
14	**Θέρμανση**	**200000**						
15	**Ύδρευση**	**40000**						
16	**Ανελκυστ**	**60000**						
17	**Καθαρισμός**	**50000**						
18	**Σύνολο**	**350000**						